

# PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI PELAPORAN PERKEBUNAN BERBASIS *WEBGIS* MENGGUNAKAN *GOOGLE FUSION* *DAN OPEN DATA KIT* (Studi Kasus Kebun Kopi Banaran)

Adhikrist Soetrysno Agrapatia<sup>1</sup>, Frederik Samuel Papilaya<sup>2</sup>, Michael Bezaleel Wenas<sup>3</sup>

Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Satya Wacana  
Jl. Diponegoro 52-60, Salatiga 50711, Indonesia  
Email : 672010005@student.uksw.edu, [samuel.papilaya@staff.uksw.edu](mailto:samuel.papilaya@staff.uksw.edu),  
[michael.bezaleel@staff.uksw.edu](mailto:michael.bezaleel@staff.uksw.edu)

## Abstrak

Penyampaian informasi pelaporan dalam suatu Perusahaan Perkebunan Kopi yang tidak baik dapat menimbulkan berbagai macam permasalahan. Salah satu masalah yang terjadi dalam Perkebunan Kopi Banaran adalah keterlambatan penyampaian informasi tentang kejadian di wilayah perkebunan. Teknologi yang masih manual menjadi alasan yang menyebabkan pelaporan berjalan tidak tepat waktu. Untuk meminimalisir masalah pelaporan, maka diperlukan teknologi informasi yang dapat membantu untuk memenuhi kebutuhan sistem pelaporan pada Perkebunan Kopi Banaran. Berdasarkan permasalahan diatas, maka dibutuhkan teknologi informasi terkini yang dapat menggantikan teknologi terdahulu. Penelitian ini menggunakan perpaduan teknologi informasi, antara lain : *Google Maps API* digunakan untuk menampilkan pencitraan wilayah kebun kopi, *Fusion Tables API* digunakan sebagai *cloud database* dan *Open Data Kit* sebagai aplikasi pada *smartphone* yang digunakan untuk mengumpulkan data di lapangan. Pada penelitian ini menggunakan aplikasi pelaporan perkebunan berbasis *WebGIS*. Kesimpulan dalam penelitian ini menunjukan bahwa Aplikasi Pelaporan Perkebunan dapat membantu proses pelaporan pekerjaan harian pada Kebun Kopi Banaran.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi Geografis, *Google Maps API*, *Fusion Tables API*, *Open Data Kit*

## Abstract

*Submission of the reporting informations in a coffee plantation company that are not suitable can cause a variety of problems. One of the problem that occurs in the Coffee Plantation Banaran is the late submission of the information about some occurrences in the plantation area. The use of manual technology becomes the reasons that causes the reporting system can't be finished on time. To minimize the reporting problem, an information technology that can help to full fill the needs of the reporting system on Banaran Coffee Plantation is needed. Based on that problem, the latest information technology is needed to replace the previous technology. This study using a combination of information technology, which are: the Google Maps API that is used to portray the imaging area of coffee plantations, Fusion Tables API is used as a cloud database and Open Data Kit as an application on a smartphone that is used to collect data in the field. This study also uses WebGIS-based reporting application plantations. The conclusion from these studies show that plantations Reporting Applications can help the process of reporting system on the daily work Banaran Coffee Plantation.*

**Keywords :** Geographic Information System, *Google Maps API*, *Fusion Tables API*, *Open Data Kit*

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana

<sup>2</sup> Staff Pengajar Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana

<sup>3</sup> Staff Pengajar Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana